

<sup>2</sup> R. Kozłowski (red.), *Wybrane problemy nowoczesnej infrastruktury transportu drogowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012, s.39-42.

## Zadania infrastruktury transportowej

Infrastruktura transportowa to stworzone przez człowieka podstawowe, na trwałe zlokalizowane drogi wszystkich gałęzi transportu, punkty transportowe, urządzenia pomocnicze ułatwiające obsługę dróg i punktów transportowych. Infrastruktura transportu spełnia wiele różnych zadań, do których można zaliczyć między innymi:

- zaspokojenie określonych potrzeb społeczno-gospodarczych poprzez zapewnienie powiązań w przestrzeni,
- realizowanie zadań polityki transportowej poprzez narzucanie sposobu zapewnienia tych więzi,
- kształtowanie dziedzictwa przeszłości – infrastruktura o długim okresie żywotności trwale wpływała na zagospodarowanie przestrzenne, a jej obiekty stawały się i stają często pomnikami architektury i symbolem miejsca, w którym zostały zrealizowane.

Infrastruktura, jako podstawa rozwoju transportu, jest ściśle powiązana z pozostałymi elementami systemów transportowych – środkami transportu, technologiami przewozu i najnowszymi osiągnięciami w tej dziedzinie, z uwzględnieniem wymogów krajowych i międzynarodowych. Infrastruktura transportowa stała się podstawowym i trwałym elementem infrastruktury technicznej regionów, stwarzając im warunki dalszego rozwoju ekonomicznego<sup>3</sup>. Transport spełnia zatem funkcje czynnika ewolucji gospodarczej regionu. Postęp gospodarczy w poszczególnych częściach kraju był i zwykle jest poprzedzony rozwojem transportu, który przybliża rynki zaopatrzeniowe w tym surowcowe<sup>4</sup>.

Podsumowując, należy podkreślić, że wysoka jakość bazy transportu jest nieodłącznym oraz podstawowym warunkiem pozwalającym na uznanie danego obszaru za nowoczesny, zmodernizowany oraz atrakcyjny dla potencjalnych inwestorów, którzy w sposób bezpośredni mogą się również przyczynić do jego rozwoju. Dzięki temu dany teren zyskuje na wartości.

## Korzyści i potencjalne negatywne skutki wpływu infrastruktury drogowej na region

Gdy spojrzeć się z punktu widzenia władz samorządowych na plany budowy infrastruktury drogowej na terenach przez nie zarządzanych, najistotniejsza wydaje się dla nich odpowiedź na pytanie: czy dana inwestycja drogowa przyczyni się do rozwoju regionu? W obecnej sytuacji wyznaczanie trasy przebiegu dróg podlega między innymi obowiązkowym konsultacjom społecznym, co oznacza, że władze samorządowe mogą mieć na te trasy istotny wpływ. Żeby jednak wybrać wariant najbardziej korzystny, trzeba dysponować wiedzą z zakresu oddziaływania infrastruktury drogowej na rozwój regionu.

Z całą pewnością autostrady i drogi szybkiego ruchu niosą za sobą zarówno korzyści jak i negatywne skutki. Drogi te przyczyniają się do rozwoju miast i regionów, gdy: negatywne skutki < korzyści. Żeby wiedzieć, czy powyższa nierówność

<sup>3</sup> A. Szymonik, *Ekonomika Transportu dla potrzeb logistyki(I)*, Teoria i praktyka, Difin, Warszawa 2012, s. 40-45.

<sup>4</sup> E. Mendiak, *Ekonomika Transportu*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009, s. 25-27.

jest korzystna dla danego miasta lub regionu, należy - co oczywiste - ogólnie określić korzyści i negatywne skutki generowane przez autostradę czy drogę szybkiego ruchu, a następnie dokonać ich analizy i porównania.

Główne zadania dróg o wysokich parametrach, takich jak autostrady lub drogi szybkiego ruchu, to przede wszystkim:

- łączenie dużych miast,
- umożliwianie pokonywania znacznych odległości w krótkim czasie,
- łączenie węzłów komunikacyjnych,
- przejmowanie ruchu z miast, których obwodnicę stanowią.

Pod względem ewentualnych bodźców rozwojowych dla miast i regionów największe znaczenie mają miejsca noszące nazwę węzłów komunikacyjnych (krzyżowanie się szlaków komunikacyjnych). W bezpośrednim sąsiedztwie węzłów lokalizują się przedsiębiorstwa określane mianem logistycznych, tzn. firmy dysponujące powierzchnią magazynową i produkcyjną, zarządzające flotą pojazdów i operatorzy logistyczni.

Do negatywnych skutków funkcjonowania autostrad i dróg ekspresowych zaliczyć można między innymi:

- problemy z fizycznym ich przekraczaniem,
- uciążliwości związane z hałasem, wibracjami i spaliniami,
- oddziaływanie na wody (powierzchniowe i podziemne),
- oddziaływanie na glebę i tereny rolnicze,
- oddziaływanie na przyrodę.

W obszarze rolnictwa do najbardziej uciążliwych negatywnych skutków istnienia dróg ekspresowych i autostrad zalicza się:

- niszczenie sieci dróg transportu rolniczego,
- ograniczanie strefy dostępności do pól,
- powodowanie wydłużenia dojazdu,
- niekorzystne zmiany kształtu działek,
- brak odszkodowań w Polsce za powodowane uciążliwości dla rolników.

Analizując efekty powodowane przez drogi ekspresowe i autostrady, zauważamy, że efekty owe w pełni odzwierciedlają główne zadania, które mają spełniać wspomniane drogi, tzn. przede wszystkim zapewnić dobrą komunikację pomiędzy dużymi miastami i węzłami. Z tego powodu w tych ostatnich miejscach następuje intensywny rozwój gospodarczy.

Obecność dróg ekspresowych i autostrad wiąże się zarówno z wieloma korzyściami, jak i negatywnymi skutkami oddziałującymi na dany teren. Zdecydowanie nie zwiększają atrakcyjności regionu, w jakim istnieją lecz niestety kosztem społecznym. W miejscu, gdzie powstały sieci powyższych dróg, mieszkańcy muszą zmagać się nie tylko z hałasem i spaliniami ale także innymi niedogodnościami wymienionymi wyżej. Nie brak oczywiście możliwości, by zapobiegać negatywom. Wiąże się to jednak z koniecznością ponoszenia znaczących nakładów finansowych. Niezwykle istotne wydaje się odpowiednie zaprojektowanie systemu infrastruktury drogowej tak, żeby jej negatywny wpływ na środowisko naturalne był możliwie najmniejszy oraz żeby przyczyniała się ona do rozwoju regionu<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> R. Kozłowski, A. Sikorski (red.), *Podstawowe zagadnienia współczesnej logistyki*, Oficyna, Warszawa 2013, s. 49-52.

## **Sposoby ograniczania negatywnych skutków funkcjonowania autostrad i dróg ekspresowych**

W celu ograniczenia negatywnych skutków budowy dróg ekspresowych i autostrad stosuje się cały szereg zabiegów. Należy do nich między innymi budowa wiaduktów, które pozwalają na przejazd przez te trasy istniejącymi przed budową drogami. Każdy taki wiadukt podnosi koszty budowy, ale z drugiej strony w znaczący sposób przyczynia się do eliminacji ujemnych następstw istnienia dróg o wysokich parametrach.

W celu eliminacji hałasu stawiane są wzdłuż dróg ekrany akustyczne o zróżnicowanej wysokości (2-6m) - zależy ona od ukształtowania terenu oraz wysokości budynków stojących wzdłuż tych tras. Budowane są także przejścia dla zwierząt pod drogą lub nad nią.

Kolejny element niwelowania negatywnego wpływu dróg ekspresowych i autostrad stanowi budowa zbiorników ekologicznych. W wyniku opadania i skraplania się spalin na nawierzchni oraz w bezpośrednim otoczeniu dróg ekspresowych i autostrad w trakcie opadów atmosferycznych tworzą się silnie zanieczyszczone wody. Nie można ich odprowadzić bezpośrednio do systemu odwodnień. Wymagają one oczyszczenia. Z tego powodu buduje się oczyszczalnie ścieków przy tego typu drogach. Na wypadek awarii środków transportu i innych zdarzeń powstają także separatory substancji ropopochodnych.

Kolejną metodą jest sadzenie drzew i krzewów na poboczach i w pasie ograniczającym kierunki jazdy na autostradach i drogach szybkiego ruchu. Takie działania przyczynia się do zmniejszenia hałasu; ponadto zieleń wychwytuje zanieczyszczenia, zarówno powietrza, jak i wody; wreszcie jej widok powoduje polepszenie samopoczucia kierowców, co bezpośrednio wpływa na bezpieczeństwo jazdy.

Konieczność wykonania zabezpieczeń środowiskowych, jako środków minimalizujących negatywny wpływ dróg na środowisko, jest standardem gwarantowanym ustawowo. Zgodnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska” w ocenie oddziaływania na środowisko rozpatruje się wpływ danego przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi, siedlisk zwierząt, a także dobra materialne i kulturalne. Daje to podstawę do działań zapobiegawczych<sup>6</sup>. Negatywne oddziaływanie autostrady na środowisko jest bardzo rozległe, jednak nie brak jest sposobów, które w jak największym stopniu mogłyby zniwelować wady funkcjonowania dróg o wysokich parametrach. Należy więc rozsądnie z nich korzystać, aby negatywy nie przysłoniły korzyści, jakie daje ich budowa dla regionów.

## **Infrastruktura transportu drogowego a konkurencyjność regionu**

Konkurencyjność jako kategoria ekonomiczna to zdolność do osiągania sukcesu gospodarczej rywalizacji. W stosunku do regionów konkurencyjność interpretuje się jako ich zdolność do przystosowywania się w sferze ekonomicznej i społecznej do zmieniających się warunków, a w konsekwencji do poprawy lub co najmniej utrzymywania swojej pozycji we współzawodnictwie toczącym się między

<sup>6</sup> <http://www.bzg.pl/node/527>

regionami. Dodatkowo region może być uznany za konkurencyjny, gdy cechuje się wysokim poziomem zatrudnienia i dużą wydajnością pracy. Głównym miernikiem tak określonej konkurencyjności regionu jest wysokość PKB na jednego mieszkańca, a pojęcie „konkurencyjności” jest traktowane jako synonim wysokiego poziomu rozwoju gospodarczego i jego znacznej dynamiki.

Za cechy regionów konkurencyjnych uznano:

- nowoczesną strukturę działalności gospodarczej ze znaczną przewagą zatrudnienia w sektorze usług rynkowych;
- innowacyjność, mierzoną liczbą wniosków patentowych;
- dostępność regionu do rynków zbytu, zależną od jakości infrastruktury transportowej (miernikiem jest potencjalna dostępność transportowa łącząca czas transportu z rozmiarami rynku);
- kwalifikacje zasobów ludzkich, mierzone strukturą wykształcenia ludności w wieku 25-59 lat.

Poziom rozwoju nowoczesnych sieci transportowych i telekomunikacyjnych jest jednym z wyznaczników konkurencyjności regionu, gdyż determinuje jego dostępność. Słaba dostępność komunikacyjna ogranicza nie tylko mobilność społeczeństwa, ale przede wszystkim jest barierą w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Tereny położone w oddaleniu od głównych tras i węzłów komunikacyjnych są mniej atrakcyjne dla inwestorów krajowych i zagranicznych. Nawet w krajach słabiej rozwiniętych najszybciej rozwijają się te regiony, które mają dobre połączenia z centralnymi regionami Unii Europejskiej oraz są dobrze skomunikowane z głównymi ośrodkami wzrostu w kraju. Podstawowe elementy charakterystyki społeczno-gospodarczej regionów, brane pod uwagę w analizach poziomu konkurencyjności, to te, które sprzyjają rozwojowi przedsiębiorczości, a zwłaszcza decydują o atrakcyjności inwestycyjnej.

Atrakcyjnością inwestycyjną nazywana jest atrakcyjność regionu z punktu widzenia podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, rozumiana jako zespół przewag lokalizacyjnych, przede wszystkim w zakresie zasobów dopasowanych do potrzeb przedsiębiorstw i stwarzających dobre warunki życia dla mieszkańców. Atrakcyjność inwestycyjna stanowi element konkurencyjności regionu, decydujący o jego zdolności do przyciągania inwestorów. Wśród wielu czynników określających atrakcyjność inwestycyjną regionów dostępność komunikacyjna i wyposażenie w infrastrukturę transportową wymieniane są jako jedne z podstawowych, i to zarówno w badaniach naukowych, jak i badaniach bezpośrednich przeprowadzanych wśród zagranicznych inwestorów przy użyciu ankiet.

## Wnioski

Z powodu skromnej sieci autostrad i dróg ekspresowych w naszym kraju nie mamy zbyt wielu własnych doświadczeń dotyczących wpływu infrastruktury transportowej o dobrych parametrach na rozwój miast i regionów. Wiedzę na ten temat musimy czerpać z doświadczeń innych krajów, które od wielu lat posiadają rozwinięte systemy autostrad i dróg ekspresowych. Upowszechnianie tej wiedzy jest bardzo ważne ze względu na potrzebę racjonalizacji oczekiwań społecznych,

a także wymagań samorządów w zakresie rozwoju infrastruktury transportu drogowego, co może przyczynić się w decydujący sposób do gospodarczego ożywienia na zarządzanym przez nie obszarze. Dbanie o jak najlepsze przygotowanie projektów i jak najszybsze wybudowanie infrastruktury transportowej jest jednym z najważniejszych czynników, które będą decydowały o przyszłości polskich miast i regionów.

Inwestycje transportowe tradycyjnie są postrzegane jako kluczowy instrument rozwoju regionalnego, chociaż w rozwiniętych krajach Europy Zachodniej, posiadających nowoczesną i gęstą sieć transportową, ten wpływ jest czasami kwestionowany, głównie ze względu na wysokie koszty zewnętrzne. Jednak wątpliwości nie budzi fakt, że dla regionów słabiej rozwiniętych, takich jak Polska, brak nowoczesnej infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej stanowi jedną z podstawowych barier rozwoju i wpływa ujemnie na konkurencyjność. Realizacja nowych projektów infrastrukturalnych w sieci transportowej poprawia atrakcyjność poszczególnych regionów dla nowych inwestorów. Należy jednak podkreślić, że tylko kompleksowe zrealizowanie wszystkich niezbędnych inwestycji kolejowych i drogowych na danym obszarze (tzn. stworzenie spójnej sieci transportowej) może właściwie stymulować wzrost gospodarczy.

## Bibliografia

- Kozłowski R. (red.), *Wybrane problemy nowoczesnej infrastruktury transportu drogowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.
- Kozłowski R. Sikorski A. (red.), *Podstawowe zagadnienia współczesnej logistyki*, Oficyna, Warszawa 2013.
- Mendyk E. *Ekonomika Transportu*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009.
- Szymonik A. *Ekonomika Transportu dla potrzeb logistyka(I), Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2012.
- <http://www.bzg.pl/node/527>